

Reservasi Tiket Pesawat Online

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

PRAMUDITO JIWA PAUNDRA
NPM. 0434010056

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2011**

Reservasi Tiket Pesawat Online

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :

PRAMUDITO JIWA PAUNDRA

NPM. 0434010056

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL

“VETERAN” JAWA TIMUR

SURABAYA

2011

RESERVASI TIKET PESAWAT ONLINE

SKRIPSI



Disusun oleh :

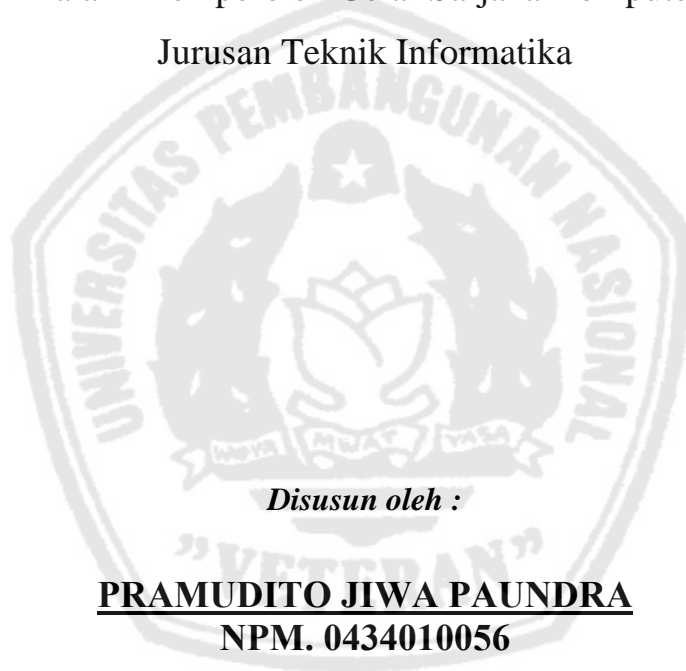
PRAMUDITO JIWA PAUNDRA
NPM. 0434010056

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2011**

RESERVASI TIKET PESAWAT ONLINE

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh :

PRAMUDITO JIWA PAUNDRA
NPM. 0434010056

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2011**

LEMBAR PENGESAHAN

RESERVASI TIKET PESAWAT ONLINE

Disusun Oleh :

PRAMUDITO JIWA PAUNDRA
NPM. 0434010056

**Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang II Tahun Akademik 2010/2011**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Basuki Rahmat, S.si, M.T
NPT. 369 070 60 209

Chrystia Aji Putra, S.kom
NPT. 386 101 002 961

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur**

Basuki Rahmat, S.si, M.T
NPT. 369 070 60 209

SKRIPSI

RESERVASI TIKET PESAWAT ONLINE

Disusun Oleh :

PRAMUDITO JIWA PAUNDRA
NPM. 0434010056

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 16-17 Juni 2011

Pembimbing :

1.

Basuki Rahmat, S.Si, MT
NPT. 369 070 60 209

2.

Chrystia Aji Putra, S.kom
NPT. 386 101 002 961

Tim Penguji :

1.

Ir.Purnomo Edi Sasongko, MP
NIP. 030 194 662

2.

I Made Kamusutara, S.kom, M.kom
NIP/NPT.

3.

Fetty Tri Anggraeny, S.kom
NIP/NPT. 282 020 640 280

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. SUTIYONO, MT
NIP. 196600713 198703 1001

YAYASAN KEJUANGAN PANGLIMA BESAR SUDIRMAN
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Pramudito Jiwa Paundra
NPM : 0434010056
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi / tidak ada revisi*) pra rencana (design) / skripsi ujian,
Lesan 2010/2011 dengan judul:

“RESERVASI TIKET PESAWAT ONLINE”.

Surabaya, 20 Juni 2011

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <u>Ir.Purnomo Edi Sasongko, MP</u>
NIP. 030 194 662 | { | } |
| 2) <u>Abdullah Fadil, S.kom</u>
NPT. 278 060 450 192 | { | } |
| 3) <u>Fetty Tri Anggraeny, S.kom</u>
NIP/NPT. 282 020 640 280 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Basuki Rahmat, S.si, M.T
NPT. 369 070 60 209

Chrystia Aji Putra, S.kom
NPT. 386 101 002 961

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah, nikmat dan limpahannya, sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "**Reservasi Tiket Pesawat Online**" dengan tepat waktu,

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN "VETERAN" Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, 10 Juni 2011

Pramudito Jiwa Paundra

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Berkah, Rahmat dan Ridho-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu prasyarat dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Komputer. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN "VETERAN" Jawa Timur. Pada laporan tugas akhir ini, penulis membahas tentang pembuatan Rancang bangun aplikasi pengujian dan kalibrasi di Laboratorium Kalibrasi Kemetrolagian Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Timur. Pada proses penyusunannya hingga terwujudnya laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ayah dan Ibu yang telah memberikan dorongan, motivasi dan doa untuk kebaikan anak-anaknya.
3. Bapak Ir. Soetiyono, MS selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN "Veteran" Jawa Timur.
4. Bapak Basuki Rahmat S.Si,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur.
5. Bapak Basuki Rahmat S.Si,MT, sebagai dosen pembimbing I atas segala arahan dan bimbingannya.

6. Bapak Chrystia Aji Putra, S.Kom sebagai dosen pembimbing II atas segala arahan dan bimbingannya.
7. Seluruh Dosen UPN Veteran Surabaya terima kasih atas ilmu yang diberikan.
8. Panjat Do'a selalu kepada kakek, nenek ku Almarhumah.
9. Saudara-saudriku, Mas Riskha, Mbak Dwi, Sony, kiky, om Sugeng, om Didi, Hezkiel (keponakanku) yang aku sayangi, serta semua keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu terima kasih atas bantuan dan do'a nya.
10. Teman-teman kampus, senasib sepenanggungan para angkatan ke 2 Teknik Informatika, teman-teman Pixxel Computer, teman-teman rumah dan semua yang tidak bisa aku sebutin satu persatu, terima kasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan pembahasan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan selanjutnya. Semoga laporan tugas akhir ini bisa memberikan manfaat dan dapat menambah wawasan kita semua.

Surabaya, 10 Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.2.1 Membangun Fasilitas Booking	2
1.2.2 Membuat Aplikasi Reservasi Tiket Secara Online Meng gunakan Php Dan PostgreSQL	2
1.2.3 Membuat Aplikasi Yang Membantu / Meningkatkan Kineja Pengelolaan	2
1.2.4 Bagaimana member melakukan booking tiket secara online hingga tiket <i>diissued</i> kan	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.3.1 Bukti Laporan Setoran Booking Tiket	3
1.3.2 link maskapai penerbangan	3
1.4 Tujuan	3
1.4.1 Membuat sistem pengelolaan booking Tiket	3
1.4.2 Pemilik dapat menyimpan dan melihat data-data	3
1.4.3 Membuat aplikasi sebagai media informasi	3
1.4.4 Fasilitas Web Yang Memudahkan Member.....	3
1.5 Manfaat	4
1.5.1 Efisiensi Waktu, Tenaga, dan Biaya	4
1.5.2 Mempercepat Pelayanan Kepada Konsumen.....	4
1.6 Metodologi Pembuatan Skripsi	4
1.6.1 Survei Lapangan.....	4

1.6.2 Studi Literatur	4
1.6.3 Analisa dan Perancangan Aplikasi.....	4
1.6.4 Pembuatan Aplikasi	5
1.6.5 Uji coba dan evaluasi aplikasi.....	5
1.6.6 Penyusunan Buku Skripsi	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Sekilas Tentang Reservasi Tiket Pesawat Online	8
2.2 Pengertian PHP	11
2.2.1 Dasar-dasar PHP	12
2.2.2 Kelebihan PHP	13
2.3 Pengertian Ajax	15
2.4 Diagram Entity Relationship.....	17
2.5 Data Flow Diagram.....	20
2.5.1 Proses	21
2.5.2 Aliran	21
2.5.3 Penyimpanan.....	21
2.5.4 Terminator.....	21
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
3.1 Analisis Permasalahan	22
3.2 Perancangan Sistem	22
3.2.1 Sistem Flow Diagram.....	23
3.2.2 DFD (Data Flow Diagram)	25
3.2.3 DFD Context	25
3.2.4 DFD Level 0.....	26
3.2.5 Perancangan Data.....	28
3.2.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	28
3.2.5.2 Conceptual Data Model (CDM).....	28
3.2.5.3 Physical Data Model	29
3.4 Struktur Tabel	31

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	36
4.1 Implementasi	36
4.2 Implementasi Proses	36
4.3 Turnkey Linux.....	36
4.4 Postgre Sql	37
4.5 Instalasi My Sql	39
4.6 Instalasi Apache	41
4.7 Instalasi Php	42
4.8 Implementasi Antarmuka	47
4.8.1 Tampilan Halaman Utama	47
4.8.2 Form Menu Admin.....	53
4.8.3 Sub Menu Member.....	53
4.8.3.1 Form Tambah.....	54
BAB V UJI COBA DAN EVALUASI	57
5.1 Pelaksanaan Uji Coba	57
5.1.1 Halaman Pendaftaran member	58
5.1.1.1 Form Edit Data Member	59
5.1.1.2 Melakukan Konfirmasi Pembayaran.....	61
5.1.1.3 Member Melakukan Proses Booking Tiket	63
5.1.1.4 Melakukan Proses Pembayaran.....	65
5.1.1.5 Reservasi Tiket Selesai	67
5.1.1.6 Bukti Cetak / Print out Booking Tiket.....	68
5.1.1.7 Member Logout.....	69
BAB VI PENUTUP	70
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	70

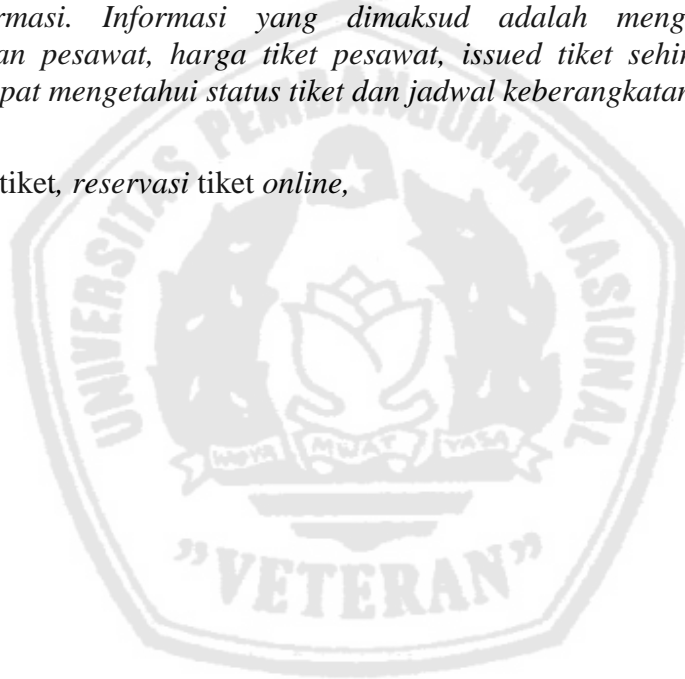
ABSTRAK

Kemajuan teknologi dijamin sekarang ini membuat sesuatu menjadi mudah dan cepat, salah satunya yaitu Reservasi Tiket Pesawat Online ini dibuat untuk mempermudah pelanggan mendapatkan tiket pesawat secara online. Dimana pelanggan dapat mengakses sendiri melalui situs tiketasiaone.com yang merupakan alamat situs dari tugas akhir yang dibuat.

Dilihat dari permasalahan yang muncul selama ini, dapat dirumuskan untuk membangun fasilitas booking dan pengelolaanya secara online Dimana pelanggan dapat mengakses situs tersebut untuk mendapatkan tiket dengan booking terlebih dahulu.

Dalam tugas akhir ini dibuat suatu aplikasi yang dapat dipakai sebagai media informasi. Informasi yang dimaksud adalah mengenai data-data keberangkatan pesawat, harga tiket pesawat, issued tiket sehingga pelanggan (member) dapat mengetahui status tiket dan jadwal keberangkatan.

Kata Kunci; tiket, reservasi tiket online,



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan bisnis di dunia travel dan pariwisata baik dalam maupun luar negeri menunjukkan bahwasannya tingginya tingkat mobilitas dari suatu daerah ke daerah yang lain. 3 tahun belakangan ini pertumbuhan agen-agen travel kian pesat guna mempermudah pendistribusian tiket dari suatu maskapai penerbangan tertentu untuk mempermudah pelayanan bisnis kepada pelanggan.

Dengan berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus bisa diolah, sehingga kebutuhan pengguna akan jaringan komputer bersama-sama semakin dipelukan. Penggunaan jaringan secara bersama-sama ini bertumbuh membentuk jaringan komputer yang sangat besar tersebar diseluruh belahan muka bumi yang dikenal dengan nama Internet yang bisa diakses dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, oleh siapa saja, dimana saja, dan kapan saja. Ada kelebihan yang dimiliki komputer dalam proses pengolahan data terlebih dalam pengelolaan data terhadap pelayanan resevasi tiket pesawat, ini merupakan penyebab mengapa komputer dijadikan sebagai alat pengolah data. Karena sistem komputerisasi bertujuan untuk mempercepat proses yang terjadi dalam suatu sistem khususnya dalam penjualan tiket pesawat terbang tersebut. Reservasi online merupakan suatu sarana untuk melakukan reservasi / booking tiket pesawat terbang secara online dan realtime darimana saja dan kapan saja dan anda dapat langsung melakukan

reservasi ke sistem airline. Di samping itu dengan memanfaatkan layanan / produk customer juga mendapatkan keuntungan diharapkan dalam bisnis ini bisa saling menguntungkan bagi pihak agent travel tiket dengan customer / member dan bisa menjadikan suatu lapangan pekerjaan bagi masyarakat.

Disini penulis akan menjelaskan bagaimana membuat suatu sistem yang didalamnya terdapat proses dimana petugas dapat melayani pelanggan melalui sistem informasi dan bagaimana pelanggan yang telah menjadi member dapat melakukan booking secara online dengan menggunakan bahasa pemrograman utama yaitu PHP.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana cara membangun fasilitas booking dan pengelolaanya secara online pada PT. Artha Bangun Cemerlang Asia Holiday on Line Travel dengan menggunakan program *PHP* dan *PosgreSql*.
- 1.2.2 Bagaimana cara membuat aplikasi reservasi tiket secara online dengan menggunakan *PHP* dan *PosgreSql*.
- 1.2.3 Bagaimana membuat suatu aplikasi yang dapat membantu pemilik atau operator pada PT. Artha Bangun Cemerlang Asia Holiday on Line Travel untuk meningkatkan kinerjanya dalam pengelolaan penjualan tiket pesawat terbang.
- 1.2.4 Bagaimana member melakukan booking tiket secara online hingga tiket *diissued* kan.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan Skripsi ini, ruang lingkup permasalahan hanya akan dibatasi pada :

1.3.1 Bukti laporan setoran booking tiket menggunakan bukti *kwitansi transfer* via bank yang dituju.

1.3.2 Untuk mengetahui nomor penerbangan, dalam web ini disediakan link maskapai penerbangan untuk melihatnya.

1.4 Tujuan

Mengacu pada perumusan masalah, tujuan yang hendak dicapai dalam penyusunan Skripsi ini adalah

1.4.1 Membuat sistem yang bisa di gunakan untuk pengelolaan booking tiket.

1.4.2 Pemilik dapat menyimpan dan melihat data-data hasil booking dari pelanggan melalui website telah menjadi member didalam database dengan waktu singkat sehingga dapat diketahui jadwal keberangkatan maskapai.

1.4.3 Membuat aplikasi yang dapat dipakai sebagai media informasi. Informasi yang dimaksud adalah mengenai data-data keberangkatan pesawat, harga tiket pesawat, issued tiket sehingga pelanggan (member) dapat mengetahui status tiket dan jadwal keberangkatan.

1.4.4 Fasilitas web ini diharapkan akan menjadi fasilitas yang akan memudahkan member yang ingin memesan (*reservasi*) Tiket pada PT. Artha Bangun Cemerlang Asia Holiday on Line Travel.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari Skripsi ini antara lain sebagai berikut:

1.5.1 Efisiensi waktu, tenaga, dan biaya dalam pengelolaan layanan reservasi tiket pesawat yang menyangkut booking, transaksi online dan issued tiket pelanggan yang telah menjadi member yang sebelumnya dilakukan secara manual.

1.5.2 Mempercepat pelayanan kepada konsumen saat melakukan reservasi tiket yang sebelumnya dilakukan secara manual.

1.6 Metodologi Pembuatan Skripsi

Pembuatan Skripsi terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

1.6.1 Survei Lapangan.

1.6.2 Studi Literatur.

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dokumen-dokumen, referensi-referensi, buku-buku, sumber dari internet, atau sumber-sumber lain yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi.

1.6.3 Analisa dan Perancangan Aplikasi

Dari hasil studi literatur dan hasil survei lapangan akan dibuat deskripsi umum sistem serta dilakukan analisa kebutuhan sistem, selain itu juga dilakukan perancangan awal aplikasi yang akan

dibuat, sehingga akan dihasilkan desain antarmuka dan proses yang siap untuk diimplementasikan.

1.6.4 Pembuatan Aplikasi.

Pada tahap ini merupakan tahap yang paling banyak memerlukan waktu karena model dan rancangan aplikasi yang telah dibuat diimplementasikan dengan menggunakan *PHP Ajax*.

1.6.5 Uji coba dan evaluasi aplikasi.

Pada tahap ini aplikasi yang telah dibuat ini akan dilakukan beberapa skenario uji coba dan dievaluasi untuk kelayakan pemakaian sistem.

1.6.6 Penyusunan Buku Skripsi

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari pengerjaan Skripsi. Buku ini disusun sebagai laporan dari seluruh proses pengerjaan Skripsi. Dari penyusunan buku ini diharapkan dapat memudahkan pembaca yang ingin menyempurnakan dan mengembangkan aplikasi lebih lanjut.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun Sistematika Penulisan Laporan Skripsi kali ini yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang yang menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan Skripsi ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab kedua akan dijelaskan mengenai landasan teori yang terkait dengan Skripsi ini. Semua penjelasan tersebut terkait dengan berbagai disiplin ilmu yang diterapkan, mulai dari konsep sampai definisi tiap istilah yang dipakai.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ketiga diuraikan mengenai perancangan sistem yang terdiri atas penjelasan dari analisa permasalahan, perancangan sistem, perancangan data, sampai dengan rancangan antarmuka sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab keempat berisi hasil implementasi dari perancangan yang telah dibuat sebelumnya yang meliputi: kebutuhan sistem, implementasi basis data, dan implementasi tampilan-tampilan antarmuka aplikasi.

BAB V : UJI COBA DAN EVALUASI

Pada bab kelima berisi penjelasan lingkungan uji coba aplikasi, pelaksanaan uji coba dan evaluasi dari hasil uji coba yang telah dilakukan untuk kelayakan pemakaian aplikasi

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab keenam berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada aplikasi guna untuk mendapatkan hasil kinerja aplikasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN